

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 9 月 29 日 (29.09.2005)

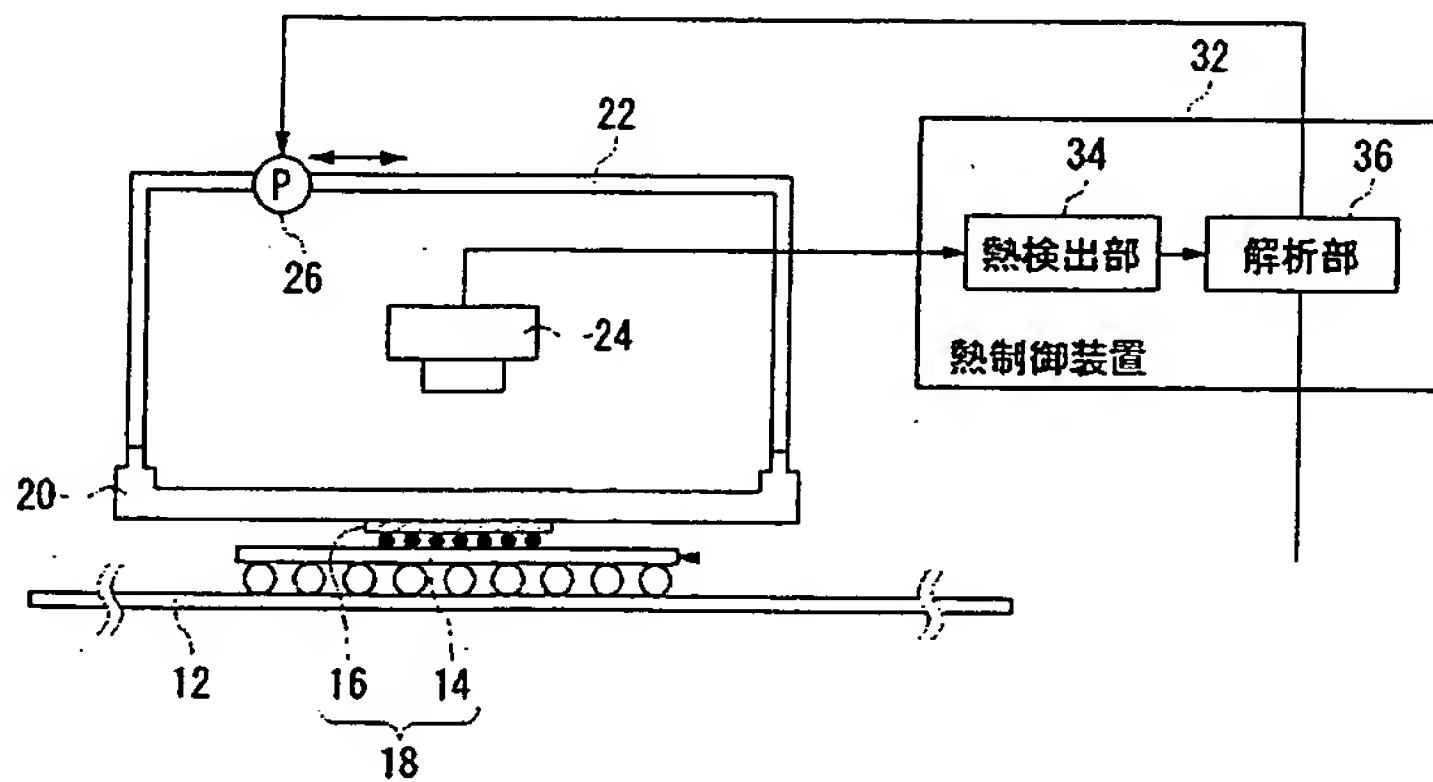
PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/091362 A1

- (51) 国際特許分類: H01L 23/34, G01R 31/26, G06F 1/04, H01L 23/473, 23/58 1070062 東京都港区南青山二丁目 6 番 2 1 号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/004840 (72) 発明者; および
- (22) 国際出願日: 2005 年 3 月 17 日 (17.03.2005) (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 矢澤 和明 (YAZAWA, Kazuaki) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港区南青山二丁目 6 番 2 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP). 田村 哲司 (TAMURA, Tetsuji) [JP/JP]; 〒1070062 東京都港区南青山二丁目 6 番 2 1 号 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント内 Tokyo (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-081739 2004 年 3 月 19 日 (19.03.2004) JP
特願2004-180281 2004 年 6 月 17 日 (17.06.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメント (SONY COMPUTER ENTERTAINMENT INC.) [JP/JP]; 〒
- (74) 代理人: 森下 賢樹 (MORISHITA, Sakaki); 〒1500021 東京都渋谷区恵比寿西 2-1 1-1 2 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
- [続葉有]

(54) Title: METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR CONTROLLING HEATING OF CIRCUITS

(54) 発明の名称: 回路の発熱制御方法、装置およびシステム



32 THERMAL CONTROLLER
34 HEAT DETECTOR
36 ANALYZER

(57) Abstract: A hollow planar glass plate (20) is bonded to the back of a processor die (16), and a refrigerant is allowed to flow therein. An infrared camera (24) is used to photograph the die (16) and a heat detector (34) obtains a temperature distribution. When any place on the die (16) becomes abnormally hot, an analyzer (36) gives an order either to increase the driving power of a pump (26) or to cause a processor (18) to lower the operating frequency.

(57) 要約: プロセッサのダイ 16 裏面に平面上の中空ガラス板 20 を接合し、中に冷媒を流す。赤外線カメラ 24 でダイ 16 を撮像し、熱検出部 34 が温度分布を取得する。解析部 36 はダイ 16 のいずれかの個所が高温異常になったとき、ポンプ 26 の駆動力を高

[続葉有]

WO 2005/091362 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。